

Filing Date : May 24,1997  
Serial No. 086107015  
Issue Date : December 1,1997  
Patent No. TW 321751

## **RF TRANSMITTER AND RECEIVER FOR I/O DEVICE OF COMPUTER**

### **ABSTRACT OF THE DISCLOSURE**

A RF transmitter connects input devices, which are used to connect to a  
5 computer, such as keyboard, mouse, and joystick. The RF transmitter  
transmits a RF receiver at least a data signal received from the input devices in  
the RF form. Then, the data signal may be transformed to an input signal  
corresponding to the input device. And the input signal may be sent to a  
correspond port and attended by the computer, wherein the progress is the  
10 same of connecting the input device to the computer. In addition, this invention  
can transmit digital signals, comes from the computer, to video signals, received  
and displayed on TV set in RF, which is more convenient to using and more  
interesting to learning the computer.

# 公告本

321751

申請日期	86.5.24
案 號	86107015
類 別	G06F 17/04B 1

A4  
C4

(以上各欄由本局填註)

321751

## 發明專利說明書

一、發明 新型 名稱	中 文	電腦輸出入裝置之無線發射及接收器
	英 文	
二、發明 創作 人	姓 名	劉文雄
	國 籍	中華民國
	住、居所	台北縣汐止鎮康寧街 159 號 6 樓
三、申請人	姓 名 (名稱)	致伸實業股份有限公司
	國 籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	台北縣汐止鎮康寧街 159 號 6 樓
代表人 姓 名	梁立省	

## 四、中文發明摘要 (發明之名稱：電腦輸出入裝置之無線發射及接收器 )

本發明的特點在於將原先受限於必需連接到電腦主機之輸入裝置，如鍵盤、滑鼠、遊戲用的搖桿等等，連接到本發明之無線發射器中，再經由此無線發射器將由各輸入裝置所得之資料，做一資料的轉換，並依序將之經無線方式輸出，而經由無線接收器接收，並將之轉換為每一輸入裝置所對應之輸入資料，再送入電腦主機內原先連接到輸入裝置之輸入埠上，而由電腦主機做一對應之處理，此與輸入裝置連接到電腦主機並輸入資料之效果是一致的。而本發明更能將電腦主機所輸出之視訊信號經由無線方式輸出至非常普及之電視機上顯示，而能提昇電腦操作的方便性與學習電腦之操作人員之興趣。

## 英文發明摘要 (發明之名稱： )

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

## 五、發明說明(一)

本發明是有關於一種電腦輸出入裝置，且特別是有關於一種可經由無線傳輸之電腦輸出入裝置。

隨著資訊的蓬勃發展，電腦與日常生活的關係亦是日益不可分。傳統之電腦架構，即是一電腦主機、一顯示器及一些與之連接的周邊設備所組成。而隨著此產業之快速發展，除了在功能上的競賽、在輕薄短小上的追求外，業者莫不尋求提昇操作上之效率與操作之方便性，於是，週邊設備相關業者，即發展出一些具有無線輸入特性之輸入裝置，例如無線滑鼠、無線鍵盤等等，莫不以提昇操作者的方便性為主要目地，亦可減少接線眾多之困擾。

但是，不論如何使用無線滑鼠、無線鍵盤等無線裝置，除非是所有的輸入裝置都改為無線之配備，否則再如何增添設備都無法脫離只能在電腦桌上操作電腦之範圍，況且，如果所有的配備都改為無線，每個配備皆有其無線發射器及無線接收器，不但會增加相當多的花費，只怕配備彼此間在傳輸時易造成相互干擾之情形。

另外，家電與電腦間之整合乃另一趨勢，當你將一般使用的家電放置在客廳中，而將電腦放置在書桌上，使用上只能對此作單一選擇，如想將電腦上的操作或是遊戲在電視之大螢幕上顯示，實在有相當之困難。而目前習知之電腦與電視之結合，只是將電腦之視訊經視訊卡輸出至電視，充其量只是運用電視來顯示，操作上還是被限制在電腦所放置的地方，仍無法與日常生活之型態相結合，而使不熟悉之操作者有敬而遠之的排斥感。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明 (二)

因此本發明的主要目的，在於提供一種電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，使電腦週邊之輸入裝置不必受限於必需連接到電腦主機，即可輸入控制資料至電腦主機。

本發明之另一目的，在於提供一種電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，更能減少無線發射器與接收器的數目，降低生產成本，減少複雜度，並避免干擾發生的可能性，而能讓所有的輸入裝置以無線的方式傳輸至電腦主機。

本發明之又一目的，在於提供一種電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，增加簡易使用之程式化功能選擇，可經外界觸動後達到完成一程式運作之功能，可提高操作效率與使用者的興趣。

為達上述之目的，本發明提供一種電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，用以在一電腦主機與至少一輸入裝置間之資料傳輸，其中該輸入裝置輸出一控制資料至該電腦主機，該無線發射及接收器至少包括一無線發射器，具有一第一微處理器、一調變器及一發射單元，其中當該無線發射器接收到由該輸入裝置輸入之該控制資料時，該第一微處理器將該控制資料經一既定之格式化處理後，輸出一傳輸資料，當該調變器接收到該傳輸資料時，經一調變處理成為一調變信號，而經由該發射單元輸出。

更包括一無線接收器，具有一第二微處理器、一解調器與一接收單元，其中當該解調器經由該接收單元接收到該調變信號時，經一解調處理成為一解調信號輸出，而當該第二微處理器接收到該解調信號後，將之經一既定之反格

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂

線

## 五、發明說明(3)

式化處理，將該解調信號還原為該控制資料，並輸出該控制資料至該電腦主機，藉以使得該電腦主機對該控制資料作一對應之處理。

上述電腦輸出入裝置之無線發射及接收器中，該無線發射器更包括一類比至數位轉換器，置於該輸入裝置以及該第一微處理器間，用以當該控制資料為一類比形式之信號時，將該控制資料轉換為一數位形式之控制信號，再送至該第一微處理器。

上述電腦輸出入裝置之無線發射及接收器中，該無線接收器更包括一數位至類比轉換器，置於該第二微處理器及該電腦主機間，用以當接收到該數位形式之控制資料後，將之還原為類比形式之該控制資料，再送出至該電腦主機。

為了增加簡易使用之程式化功能選擇，可經外界觸動後達到完成一程式運作之功能，提高操作效率與使用者的興趣，本發明電腦輸出入裝置之無線發射及接收器中，該無線發射器更包括至少一觸動按鈕，可經觸動後驅使該微處理器輸出一程式化功能信號至該電腦主機，藉以使得該電腦主機得以對此程式化功能信號做一程式化功能之動作。

另外，為達上述之目的，本發明更提供一種電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，用以在一電腦主機、一輸入裝置與一視訊播放裝置間之資料傳輸，其中該輸入裝置輸出一控制資料至該電腦主機，而該電腦主機輸出一視訊控制信號至該視訊播放裝置，該無線發射及接收器至少包括一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明(4)

第一無線發射器，具有一第一微處理器、一第一調變器及一第一發射單元，其中當該第一無線發射器接收到由該輸入裝置輸入之該控制資料時，該第一微處理器將該控制資料經一既定之格式化處理後，輸出一第一傳輸資料，當該第一調變器接收到該第一傳輸資料時，經一調變處理成為一第一調變信號，而經由該第一發射單元輸出。

除上上述之元件，更包括一第一無線接收器，具有一第二微處理器、一第一解調器與一第一接收單元，其中當該第一解調器經由該第一接收單元接收到該第一調變信號後，經解調處理成為一第一解調信號輸出，而當該第二微處理器接收到該第一解調信號時，將經一既定之反格式化處理後，將該第一解調信號還原為該控制資料，並輸出該控制資料至該電腦主機，藉以使得該電腦主機對該控制資料使作一對應之處理。

除此之外，更包括一第二無線發射器，具有一第二調變器及一第二發射單元，其中當該第二調變器接收到經由該電腦主機輸入之該視訊控制信號時，經一調變處理成為一第二調變信號，而經由該第二發射單元輸出；以及一第二無線接收器，具有一第二解調器與一第二接收單元，其中當該第二解調器經由該第二發射單元接收到該第二調變信號時，經解調處理成為該視訊控制信號，並輸出至該視訊播放裝置，藉以使得該電腦主機得以經由該視訊控制信號使該視訊播放裝置作視訊之播放。

為達上述之目的，本發明提供一種電腦輸出入裝置之無

## 五、發明說明(5)

線發射，包括將該輸入裝置輸入之該控制資料加一與該輸入裝置對應之辨識碼，其中該輸入裝置具有對應之該識別碼。接著，將已加入該辨識碼之該控制信號調變為該調變信號輸出，而後，接收該調變信號，並轉換為該解調信號，並將該解調信號轉換恢復為具有該辨識碼之該控制資料，最後，依據該識別碼，將該具有辨識碼之該控制資料轉換為與該識別碼對應之該輸入裝置之該控制資料，藉以使得該電腦主機得依據該控制資料作一對應之處理。

為讓本發明之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

### 圖式之簡單說明：

第 1 圖係顯示本發明電腦輸出入裝置之無線發射及接收器、電腦主機與電視機之連接架構圖；

第 2 圖係顯示根據本發明較佳實施例之無線發射及接收器之發射器結構圖；

第 3 圖係顯示第 2 圖中之無線發射器運作流程圖；

第 4 圖係顯示根據本發明較佳實施例之無線發射及接收器之接收器結構圖；以及

第 5 圖係顯示第 4 圖中之無線接收器運作流程圖；  
實施例

請參閱第 1 圖，係顯示本發明電腦輸出入裝置之無線發射及接收器、電腦主機與電視機之連接架構圖。

在第 1 圖之架構中，包括一無線發射器 10、一電腦主

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

## 五、發明說明 ( b )

機 30 與一電視機 40 所組成，其中，電腦主機 30 上具有一與無線發射器 10 相對應傳輸之無線接收器 50，另外，更具有一無線發射器 60，其可與電視機 40 上之無線接收器 70 做一相對應之傳輸。無線發射器 10 及 60 分別具有一發射單元 16 及 62，而無線接收器 50 及 70 分別具有一接收單元 52 及 72，而此無線發射單元與接收單元可為常用之天線。

在無線發射器 10 上，具有用以與複數個輸入裝置連接之連接埠，如用以與鍵盤 Keyboard 20A 相連接之連接埠 12A、用以與滑鼠 Mouse 20B 相連接之連接埠 12B 與用以與遊戲用之搖桿 Joystick 20C 相連接之連接埠 12C，不同之連接埠具有不同之目的，而其主要係為了能將輸入裝置之資料輸入此無線發射器 10 內，而其架構與一般在電腦外殼上之連接埠相近。

當使用此無線發射器 10 時，先將所要連接之輸入裝置連接上，如鍵盤 20A、滑鼠 20B 等等，而對於這些輸入裝置所輸入之控制資料，此無線發射器 10 會將之經一既定之格式化處理後，輸出一傳輸資料。而此格式化處理之方式，例如，在依序接收到具有 5 Bytes 之鍵盤信號與 3 Bytes 之滑鼠信號時，資料如下表：

K1	K2	K3	K4	K5	M1	M2	M3
----	----	----	----	----	----	----	----

K1 ~ K5 為鍵盤信號之位元組；

M1 ~ M3 為滑鼠信號之位元組。

格式化處理之方式，例如，在每一位元組上賦予一辨識

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明(一)

碼，而每一輸入裝置具有一與其對應獨特之辨識碼，辨識碼可以另外增加之位元來表示，如鍵盤為 001、滑鼠為 010，等 3 位元，而每一位元組加 3 位元即可完成此傳輸資料之基本單元。而上述所得到的資料，可為下列之數位序列資料之格式：

(001K1)(001K2)(001K3)(001K4)(001K5)(010M1)(010M2)(010M3)

本格式化之目的僅是在將不同之輸入資料轉換為一序列之數位資料，上列之方法僅是一實施例，其他之方式，如以分時偵測並轉換為一序列數位資料等等之方式，皆在本發明思慮之範疇中。而當將輸入之控制資料轉換為一序列之數位資料時，將經由一調變處理成為一調變信號，而經由一發射單元輸出，例如圖示中之天線 16，此輸出方式可為一固定頻寬之無線電信號，亦或其他熟知此技藝之人士所能達成之無線傳輸方法，而利用天線為一發射單元與接收單元僅是其中一實施例。

而在電腦主機 30 之一端，經由無線接收器 50 之天線 52 接收，並經一解調處理後成為一解調信號。接著，經一既定之反格式化處理後，還原輸出控制資料至電腦主機 30 內，以使電腦主機 30 對輸入裝置所輸入之控制資料作一對應之處理。而此反格式化處理，以上述格式化處理之例，所接收到的信號為如下：

(001K1)(001K2)(001K3)(001K4)(001K5)(010M1)(010M2)(010M3)

因鍵盤辨識碼為 001，滑鼠辨識碼為 010，因此此反格式化處理會將此序列數位資料轉換為 K1 ~ K5 之鍵盤信號

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

一裝  
一訂

線

## 五、發明說明 ( 8 )

之位元組、M1 ~ M3 為滑鼠信號之位元組，而將之輸入至電腦主機 30 中，與一般電腦之輸入裝置直接輸入之信號處理方式相同。

同樣地，本發明之將多個輸入裝置之輸入資料格式化及反格式化之目的僅是在將不同之輸入資料轉換為一序列之數位資料，並在轉換為原來輸入資料之格式，上列之方法僅是一實施例，其他之方式，仍不脫離本發明思慮之範疇中。

而此實施例之發射器運作方式，請參照第 2 圖，係顯示根據本較佳實施例之無線發射及接收器之發射器結構圖。而第 3 圖係顯示第 2 圖中之無線發射器運作流程圖，在此配合說明。

此無線發射器 10 包括一微處理器 210、一類比至數位轉換器 220、一調變器 230 及一發射單元，例如天線 16。當微處理器 210 接收到與此無線發射器 10 相連接之輸入裝置所傳來之信號，例如圖示之由鍵盤 KEYBOARD 20A、滑鼠 MOUSE 20B、遊戲埠 GAME PORT 20C(例如搖桿)、串列通訊埠 COM1 20D、串列通訊埠 COM2 20E 與平行埠 PAR 20F 所傳來的控制資料時，會進行一格式化之處理，而其處理方式以於上段說明中所揭露，並輸出一傳輸資料。當然，輸入裝置所輸入之控制資料未必全都是數位之形式，因此，類比至數位轉換器 220 之功用即是在將類比形式之控制資料轉換為微處理器 210 所能接受之數位形式。而調變器 230 耦接到微處理器 210，用以接收此數位序

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂

線

## 五、發明說明 (9)

列形式之傳輸資料，並將之調變成調變信號後經天線 16 輸出。

無線發射器 10 之操作原理步驟如下，首先，經步驟 300 開始操作，而後開始步驟 310 掃描與之連接之輸入裝置是否有信號輸出，之後經步驟 320 判斷是否偵測到輸入裝置之信號？當確認有信號輸入時，會接收此信號並將之格式化處理成為一序列之數位資料，如步驟 330，再緊接著步驟 340。而在步驟 320 若是判斷沒有信號輸入，則直接施以步驟 340，判斷是否有資料輸出？若是有資料輸出，則如步驟 350，對輸出之資料經調變後轉為調變信號輸出。若是在步驟 340 中判斷沒有資料輸出，則會回到步驟 310，重回偵測是否有輸入裝置之信號輸入。

而此實施例之接收器運作方式，請參照第 4 圖，係顯示根據本較佳實施例之無線發射及接收器之接收器結構圖。而第 5 圖係顯示第 4 圖中之無線發射器運作流程圖，在此配合說明。

此電腦主機 30 端之無線接收器 400 包括一微處理器 410、一調變器 420、一數位至類比轉換器 430 及一接收單元，例如天線 52。當此調變器 420 經由天線 52 接收到調變信號時，會將之解調為一解調信號，並將之輸出至微處理器 410 中。當微處理器 410 接收到此解調信號時，會將之施以一反格式化之處理，並還原為與原輸入裝置相同之控制資料，並輸出至與之相連接之電腦主機 30 之輸入埠中，例如圖示之鍵盤輸入埠 **KEYBOARD PORT 30A**、滑鼠輸入埠

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明 (10)

**MOUSE PORT 30B**、遊戲埠 **GAME PORT**(搖桿連接埠)

**30C**、串列通訊埠 **COM1 30D**、串列通訊埠 **COM2 30E**與平行埠 **PAR 30F**。而其反格式化處理方式已於上段說明中所揭露，當然，電腦輸入埠所接受的資料未必是數位之形式，而微處理器 410 所輸出之還原的控制資料全都是數位之形式，因此，本接收器 400 具有一數位至類比轉換器 430，其功用即是在將數位形式之控制資料轉換為類比形式。

無線接收器 400 之操作原理步驟如下，首先，經步驟 500 開始操作，而後開始步驟 510 預備接收資料，之後經步驟 520 判斷是否接收到傳輸之信號？若判斷沒有接收到信號時，會回到步驟 510，若判斷已接收到傳輸之信號時，會將之反格式化處理轉換成為輸入裝置之控制資料，如步驟 530，再緊接著步驟 540，輸出此控制資料至電腦主機中。

本發明的特點在於將原先受限於必需連接到電腦主機之輸入裝置，如鍵盤、滑鼠、遊戲用的搖桿等等，連接到本發明之無線發射器中，再經由此無線發射器將由各輸入裝置所得之資料，做一資料的轉換，並依序將之經無線方式輸出，而經由無線接收器接收，並將之轉換為每一輸入裝置所對應之輸入資料，再送入電腦主機內原先連接到輸入裝置之輸入埠上，而由電腦主機做一對應之處理，此與輸入裝置連接到電腦主機並輸入資料之效果是一致的。

當然，熟悉此技藝人士亦可知本發明之無線發射器可以僅連接一輸入裝置，更可將本無線發射器與輸入裝置製成一模組，如此都在本發明之思慮範圍內，與本發明之特徵

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明(二)

都是相同的。

本發明之又一特徵，如第1圖所示，在於無線發射器10上可增加複數個觸動按鈕，如圖上之一觸動按鈕14，此可將一般在電腦上操作常用到的程式化功能(Programmed function)內建在微處理器210內，並經由外界觸動此觸動按鈕後可輸出一程式化功能信號至電腦主機30上，以驅動電腦主機30對此程式化功能做一適當之運作，例如目前常使用的網際網路(Internet)連接或電子郵件之讀取等等，可經由按鍵動作將此命令傳輸到電腦主機上，輕而易舉的完成此常使用之例行工作，可提高操作效率與使用者的興趣。

在本發明中，更可在一電腦主機30與一視訊播放裝置(例如電視40)間之資料傳輸，例如電腦主機可輸出一視訊控制信號至電視40。其中在此運用之無線發射及接收器至少包括一無線發射器[60，具有一發射單元，例如天線62]，當此無線發射器60經由天線62接收到經由電腦主機30輸入之視訊控制信號時，經一調變處理成為一調變信號，而經由發射單元輸出。

更包括一無線接收器70，此無線接收器70至少具有一接收單元，例如一天線72，其中當此無線接收器70經由天線72接收到調變信號時，經解調處理成為一該視訊控制信號輸出至電視40，使得電腦主機30得以經由視訊控制信號使電視40作視訊之播放。

因此，電腦主機所輸出之視訊信號除了輸出至本身所配備之顯示器外，更能轉換為電視所能接收之視訊控制信

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明 (12)

號，再經由無線方式輸出至非常普及之電視機上顯示，而能提昇電腦操作的方便性，不僅如此，更能將本發明之無線發射機與其他之輸入裝置放置於大型之螢幕所在處，如客廳，而將電腦主機置於書桌上，可經由電視之大螢幕輸出電腦之視訊信號，如教學軟體、遊戲等等，這將會大大提高使用者操作之樂趣，使對電腦陌生者不在拒之於千里之外，更不會有習知之必須將電腦置於電視旁才能在電視上顯示電腦之視訊資料，不僅不方便，更有礙觀瞻。

當然，亦可將本實施例之無線發射器 10 與部分之輸入裝置結合在一起，更可將電視之遙控效果結合在此無線發射器中達到可直接控制切換之效果，此皆為本發明所可思及之運用。

雖然本發明已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

## 六、申請專利範圍

1. 一種電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，用以在一電腦主機與至少一輸入裝置間之資料傳輸，其中該輸入裝置輸出一控制資料至該電腦主機，該無線發射及接收器至少包括：

一無線發射器，具有一第一微處理器、一調變器及一發射單元，其中

當該無線發射器接收到由該輸入裝置輸入之該控制資料時，該第一微處理器將該控制資料經一既定之格式化處理後，輸出一傳輸資料，

當該調變器接收到該傳輸資料時，經一調變處理成為一調變信號，而經由該發射單元輸出；及

一無線接收器，具有一第二微處理器、一解調器與一接收單元，其中

當該解調器經由該接收單元接收到該調變信號時，經一解調處理成為一解調信號輸出，

而當該第二微處理器接收到該解調信號後，將之經一既定之反格式化處理，將該解調信號還原為該控制資料，並輸出該控制資料至該電腦主機，藉以使得該電腦主機對該控制資料作一對應之處理。

2. 如申請專利範圍第1項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中該無線發射器更包括一類比至數位轉換器，置於該輸入裝置以及該第一微處理器間，用以當該控制資料為一類比形式之信號時，將該控制資料轉換為一數位形式之控制信號，再送至該第一微處理器。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 六、申請專利範圍

3.如申請專利範圍第2項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中該無線接收器更包括一數位至類比轉換器，置於該第二微處理器以及該電腦主機間，用以當接收到該數位形式之控制資料後，將之還原為類比形式之該控制資料，再送出至該電腦主機。

4.如申請專利範圍第1項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中該無線發射器更包括至少一觸動按鈕，可經觸動後驅使該第一微處理器輸出一程式化功能信號至該電腦主機，藉以使得該電腦主機得以對此程式化功能信號做一程式化功能之動作。

5.如申請專利範圍第1項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中該輸入裝置為一滑鼠。

6.如申請專利範圍第1項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中該輸入裝置為一鍵盤。

7.如申請專利範圍第1項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中該輸入裝置為一搖桿。

8.如申請專利範圍第1項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中該控制資料為一經串列通訊埠傳送之資料。

9.如申請專利範圍第1項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中該控制資料為一經平行埠傳送之資料。

10.一種電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，用以在一電腦主機、一輸入裝置與一視訊播放裝置間之資料傳

## 六、申請專利範圍

輸，其中該輸入裝置輸出一控制資料至該電腦主機，而該電腦主機輸出一視訊控制信號至該視訊播放裝置，該無線發射及接收器至少包括：

一第一無線發射器，具有一第一微處理器、一第一調變器及一第一發射單元，其中

當該第一無線發射器接收到由該輸入裝置輸入之該控制資料時，該第一微處理器將該控制資料經一既定之格式化處理後，輸出一第一傳輸資料，

當該第一調變器接收到該第一傳輸資料時，經一調變處理成為一第一調變信號，而經由該第一發射單元輸出；

一第一無線接收器，具有一第二微處理器、一第一解調器與一第一接收單元，其中

當該第一解調器經由該第一接收單元接收到該第一調變信號後，經解調處理成為一第一解調信號輸出，

而當該第二微處理器接收到該第一解調信號時，將經一既定之反格式化處理後，將該第一解調信號還原為該控制資料，輸出該控制資料至該電腦主機，藉以使得該電腦主機對該控制資料作一對應之處理；

一第二無線發射器，具有一第二調變器及一第二發射單元，其中當該第二調變器接收到經由該電腦主機輸入之該視訊控制信號時，經一調變處理成為一第二調變信號，而經由該第二發射單元輸出；以及

一第二無線接收器，具有一第二解調器與一第二接收單元，其中當該第二解調器經由該第二接收單元接收到該第

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
一  
線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

## 六、申請專利範圍

二調變信號時，經解調處理成為該視訊控制信號，並輸出至該視訊播放裝置，藉以使得該電腦主機得以經由該視訊控制信號使該視訊播放裝置作視訊之播放。

11.如申請專利範圍第10項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中該第一無線發射器更包括一類比至數位轉換器，置於該輸入裝置以及該第一微處理器間，用以當該控制資料為一類比形式之信號時，將該控制資料轉換為一數位形式之控制信號，再送至該第一微處理器。

12.如申請專利範圍第11項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中該第一無線接收器更包括一數位至類比轉換器，置於該第二微處理器以及該電腦主機間，用以當接收到該數位形式之控制資料後，將之還原為類比形式之該控制資料，再送出至該電腦主機。

13.如申請專利範圍第10項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中該第一無線發射器更包括至少一觸動按鈕，可經觸動後驅使該第一微處理器輸出一程式化功能信號至該電腦主機，藉以使得該電腦主機得以對此程式化功能信號做一程式化功能之動作。

14.如申請專利範圍第1項之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其無線發射器及接收器之傳輸方法，包括下列步驟：

A.將該輸入裝置輸入之該控制資料加一與該輸入裝置對應之辨識碼，其中該輸入裝置具有對應之該識別碼；

B.將已加入該辨識碼之該控制信號調變為該調變信號

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

線

## 六、申請專利範圍

輸出：

C.接收該調變信號，並轉換為該解調信號；

D.將該解調信號轉換恢復為具有該辨識碼之該控制資料；以及

E.依據該識別碼，將該具有辨識碼之該控制資料轉換為與該識別碼對應之該輸入裝置之該控制資料，藉以使得該電腦主機得依據該控制資料作一對應之處理。

15.如申請專利範圍第 14 項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中在步驟 A 中，當輸入裝置為複數個時，每一該輸入裝置之該控制資料皆具有與之對應之該辨識碼，並依接收次序分時地輸出。

16.如申請專利範圍第 14 項所述之電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，其中在步驟 A 中之該控制信號加入該識別碼之方式，可將該控制資料之每一位元組加入具有複數個位元之該識別碼。

17.一種電腦輸出入裝置之無線發射及接收器，用以在一電腦主機與至少一輸入裝置間之資料傳輸，其中該輸入裝置輸出一控制資料至該電腦主機，該無線發射及接收器至少包括：

一無線發射器，具有一第一微處理器、一調變器及一發射單元，其中

當該無線發射器接收到由該輸入裝置輸入之該控制資料時，該第一微處理器將該控制資料經一既定之格式化處理後，輸出一傳輸資料，

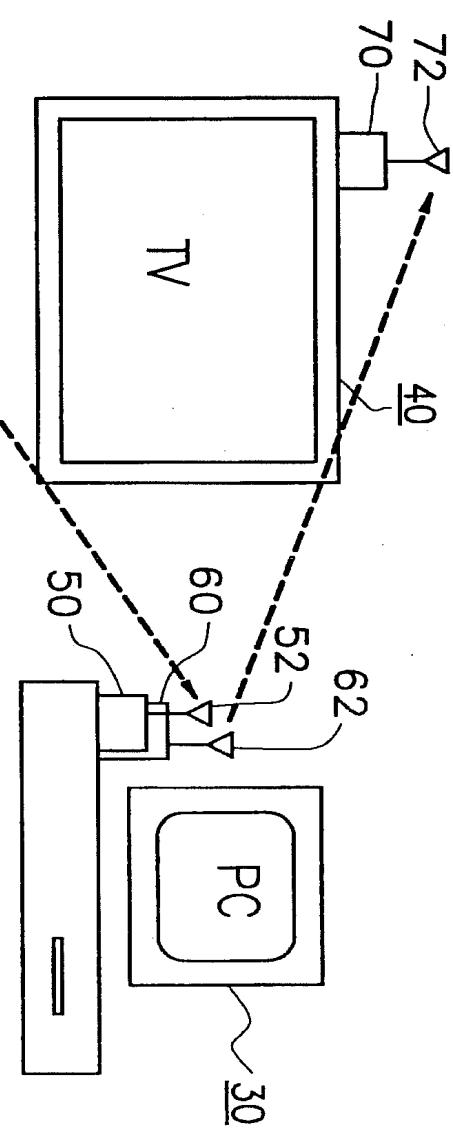
## 六、申請專利範圍

當該調變器接收到該傳輸資料時，經一調變處理成為一調變信號，而經由該發射單元傳輸至該電腦主機，藉以使得該輸入裝置得以輸出該控制資料至該電腦主機，並使該電腦主機對該控制資料作一對應之處理。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂

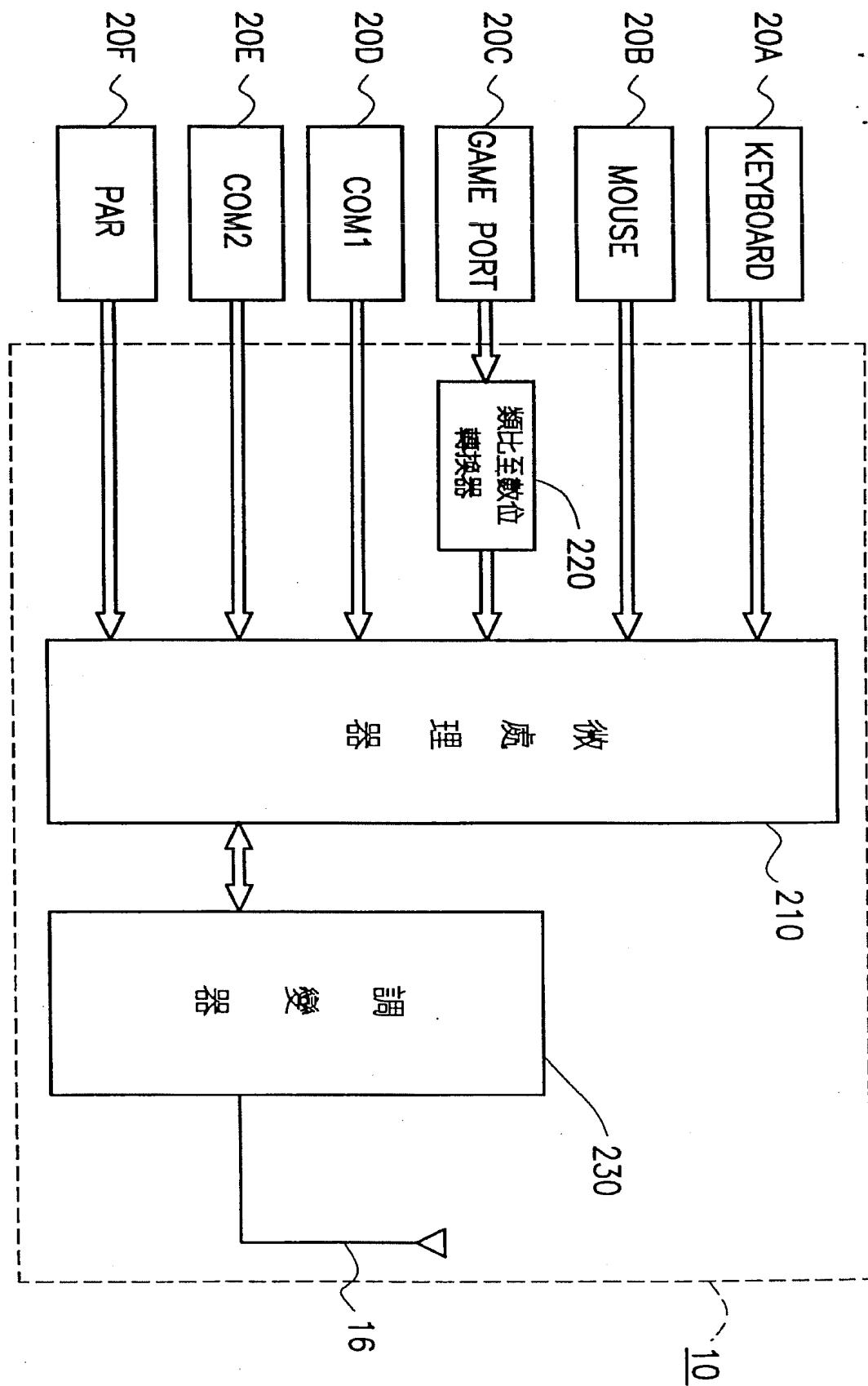
線



第 1 圖

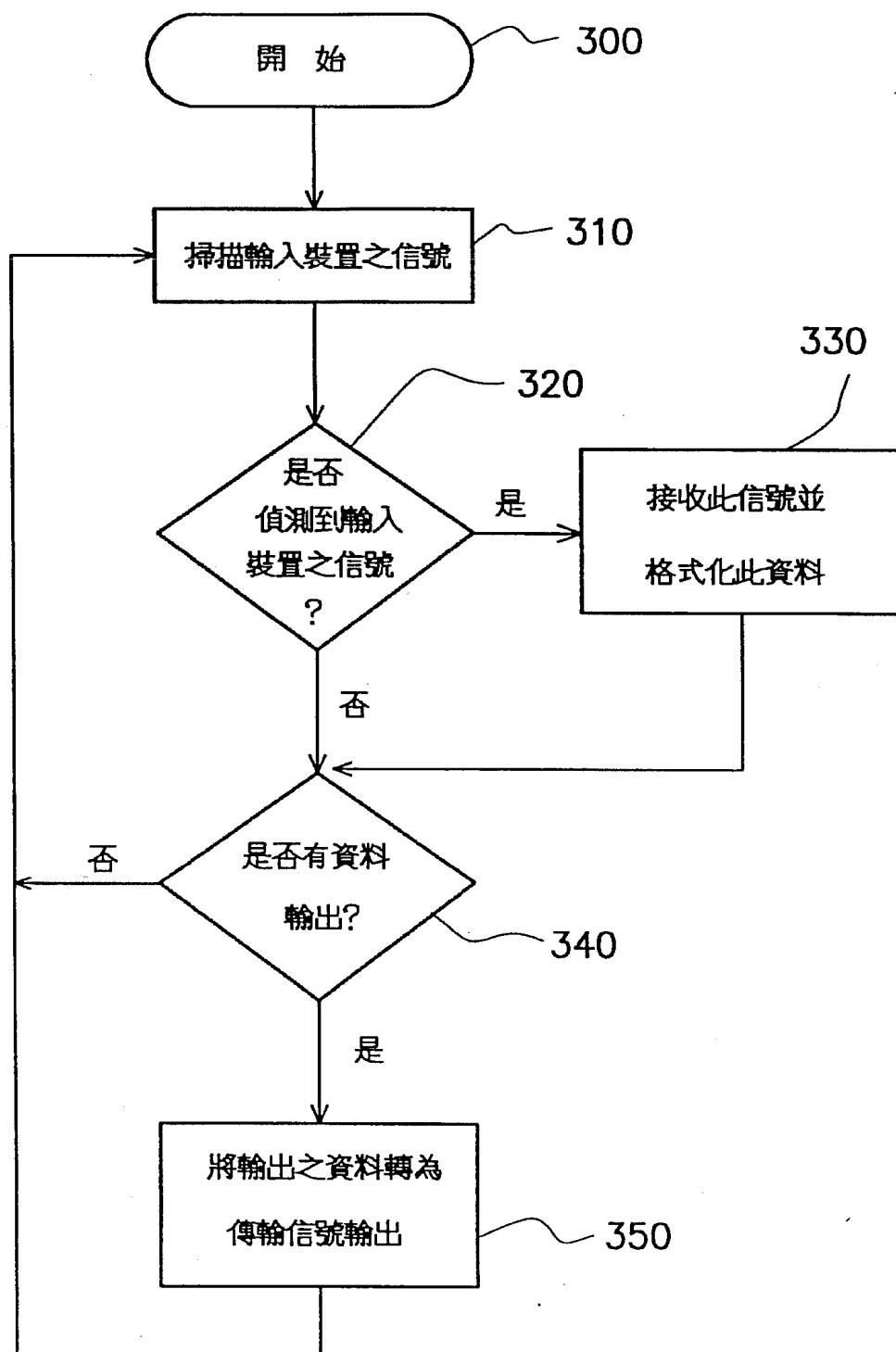
321751

1815TW

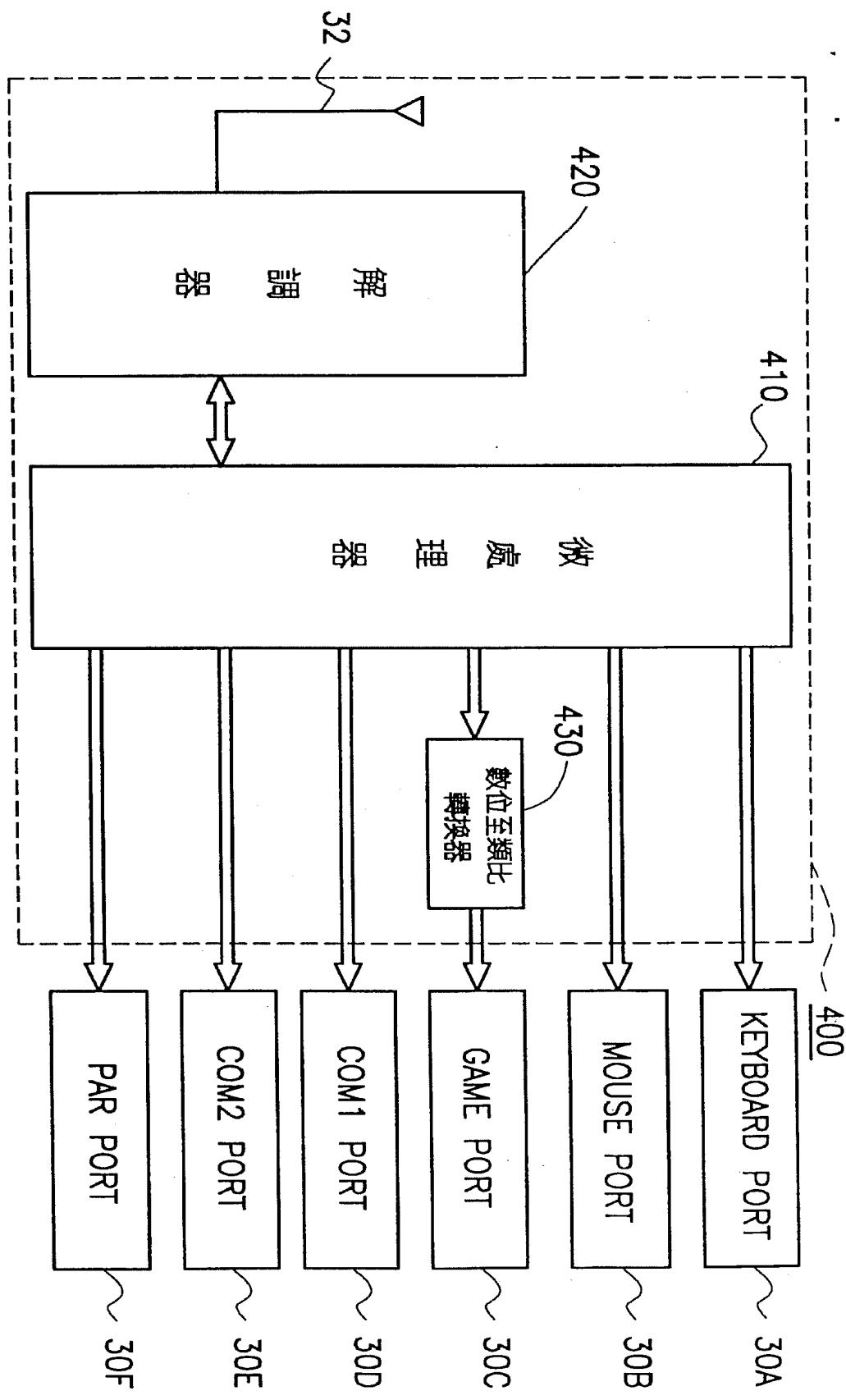


第 2 圖

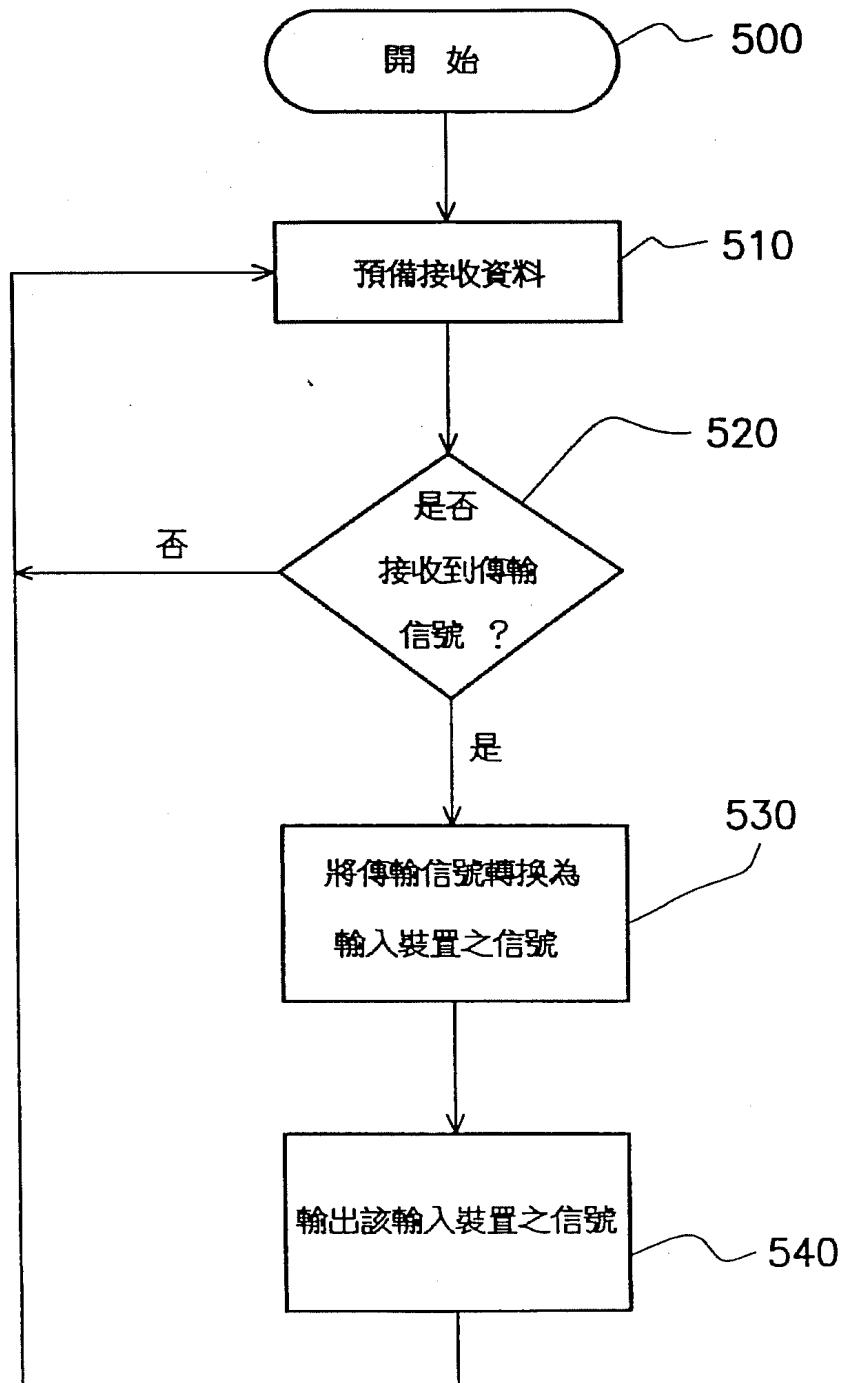
10



第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖